

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11081096 A**(43) Date of publication of application: **26.03.99**

(51) Int. Cl      **D04B 1/00**  
**D04B 1/18**  
**D04B 21/00**  
**D04B 21/18**  
**// D01F 6/62**

(21) Application number: **09366021**(22) Date of filing: **24.12.97**(30) Priority: **08.07.97 JP 09196368**(71) Applicant: **ASAHI CHEM IND CO LTD**(72) Inventor: **SANENARI YASUSHI  
KONDO TOSHIYUKI****(54) KNIT FABRIC OF INTERKNITTING****(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a knit fabric of interknitting having a few of defects such as warp streaks, etc., hardly causing the condition of a dress getting old and out of shape, in the state of a few end breakages in knitting, by interknitting a polytrimethylene terephthalate yarn and an elastic yarn.

**SOLUTION:** (A) A polytrimethylene terephthalate yarn and (B) an elastic yarn (320%, preferably 40-95% set ratio) are interknitted to give the objective uniform interknitted fabric having loops of interknitted fabric set

once and fixed, hardly being deformed, slight in width variability of elongation and contraction in a dyeing and finishing process, having a few defects such as streak, etc.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) **公開特許公報 (A)**

(11)特許出願公開番号

**特開平11-81096**

(43)公開日 平成11年(1999)3月26日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	F I			
D 0 4 B	1/00	D 0 4 B	1/00	A	
	1/18		1/18		
	21/00		21/00	A	
	21/18		21/18		
// D 0 1 F	6/62	3 0 6	D 0 1 F	6/62	3 0 6 P
					審査請求 未請求 請求項の数 2 FD (全 6 頁)

(21)出願番号 **特願平9-366021**

(71)出願人 000000033

旭化成工業株式会社

大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

(22)出願日 平成9年(1997)12月24日

(72)発明者 實成 泰

大阪府高槻市八丁畷町11番7号 旭化成工業株式会社内

(31)優先権主張番号 特願平9-196368

(72)発明者 近藤 敏之

大阪府高槻市八丁畷町11番7号 旭化成工業株式会社内

(32)優先日 平9(1997)7月8日

(74)代理人 弁理士 清水 猛 (外3名)

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(54)【発明の名称】 交編編地

(57)【要約】

【課題】 経筋のない高品位な交編編地を提供する。

【解決手段】 ポリトリメチレンテレフタレート繊維と  
弾性繊維が交編されていることを特徴とする交編編地。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ポリトリメチレンテレフタレート繊維と弾性繊維が交編されてなることを特徴とする交編編地。

【請求項2】 弹性繊維のセット率が40～95%であることを特徴とする請求項1記載の交編編地。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術的分野】 本発明は弾性繊維と非弾性繊維の交編編地に関するものであり、特に非弾性繊維がポリトリメチレンテレフタレート繊維である交編編地に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 周知の如く、弾性繊維とナイロン繊維を交編した交編編地、例えば、トリコット2WAY、パワーネット等は、インナー・ファンデーション、水着などの分野でかなりの量を占めるようになってきた。かかる交編編地は常圧可染であり、該染色により鮮明な発色や堅牢性を得られる反面、編立時に糸切れが多く、また、得られた交編編地及び製品は経筋などに起因する品質安定性が悪く、仕上がりの良いものを得ることが難しい状態であった。従って、経筋等の欠点を減ずる為に、編立て、検査工程での厳しい生産管理を要し、通常のナイロン繊維100%からなる編地に比べ歩留まりが大幅に悪くなり、染色加工工程に於ける経筋の目立ち易い色調や無地染めを避け、欠点の目立ちにくくプリント染色を使用することを余儀なくされていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、経筋等の欠点を減じた交編編地を提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明者らは、従来の交編編地の経筋要因について検討した結果、経筋は編地を構成している1つ1つの編目が均一で無く、そのため連続して経方向で見た場合、編み目間隙が広い部分と狭い部分が発生し、広い部分は光の透過が大きくうすい筋として見え、逆に狭い部分はその光の透過が少なく濃い筋として見えるものであり、その不揃いの編目を造るのは弾性繊維と非弾性繊維の両者の物性差に基づくものであることをつきとめた。

【0005】 すなわち編立て工程に於ける編立て時、並びに編立て後の弾性繊維と非弾性繊維の反発力（引っ張り抵抗力）と回復性が違いすぎるためである。すなわち、解舒性、平滑性の悪い弾性糸の編立て張力斑に起因する不揃いの編目が弾性繊維のみであればその優れた弾性力で元に戻り、均一なる編目と成りうるのであるが、同時に編立てする初期引っ張り抵抗力の高い非弾性繊維により回復せんとする弾性繊維を圧迫するためバランスがとれず、不揃いの編み目を残すかたちとなり、経筋を誘発する結果となるものと考えられる。本発明者らはかかる欠点を解決せんが為、銳意研究した結果、本発明を完

成したものである。すなわち、本発明は、ポリトリメチレンテレフタレート繊維と弾性繊維とを交編してなることを特徴とする交編編地である。

【0006】 以下本発明について詳細に説明する。本発明において、ポリトリメチレンテレフタレート繊維とは、ポリトリメチレンテレフタレート単位を主たる繰り返し単位とするポリエステル繊維をいい、トリメチレンテレフタレート単位を約50モル%以上、好ましくは70モル%以上、さらに好ましくは80モル%以上、特に好ましくは90モル%以上のものをいう。従って、第三成分として他の酸成分及び／又はグリコール成分の合計量が、約50モル%以下、好ましくは30モル%以下、さらに好ましくは20モル%以下、特に好ましくは10モル%以下の範囲で含有されたポリトリメチレンテレフタレートを包含する。

【0007】 ポリトリメチレンテレフタレートは、テレフタル酸又はその機能的誘導体と、トリメチレングリコール又はその機能的誘導体とを、触媒の存在下で、適当な反応条件下に結合せしめることにより合成される。この合成過程において、適当な一種又は二種以上の第三成分を添加して共重合ポリエステルとしてもよいし、また、ポリエチレンテレフタレート等のポリトリメチレンテレフタレート以外のポリエステル、ナイロンとポリトリメチレンテレフタレートとを別個に合成した後、ブレンドしたり、複合紡糸（鞘芯、サイドバイサイド等）してもよい。

【0008】 添加する第三成分としては、脂肪族ジカルボン酸（シュウ酸、アジピン酸等）、脂環族ジカルボン酸（シクロヘキサンジカルボン酸等）、芳香族ジカルボン酸（イソフタル酸、ソジウムスルホイソフタル酸等）、脂肪族グリコール（エチレングリコール、1,2-エチレングリコール、テトラメチレングリコール等）、脂環族グリコール（シクロヘキサンジオール等）、芳香族ジオキシ化合物（ハイドロキノン、ビスフェノールA等）、芳香族を含む脂肪族グリコール〔1,4-ビス（ $\beta$ -ヒドロキシエトキシ）ベンゼン等〕、ポリエーテルグリコール（ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール等）、脂肪族オキシカルボン酸（ $\omega$ -オキシカプロン酸等）、芳香族オキシカルボン酸（P-オキシ安息香酸等）等をあげることができる。

【0009】 また、1個又は3個以上のエステル形成性官能基を有する化合物（安息香酸等又はグリセリン等）も重合体が実質的に線状である範囲内で使用することができる。さらに、ポリトリメチレンテレフタレートは、二酸化チタン等の艶消剤、リン酸等の安定剤、ヒドロキシベンゾフェノン誘導体等の紫外線吸収剤、タルク等の結晶化核剤、アエロジル等の易滑剤、ヒンダードフェノール誘導体等の抗酸化剤、難燃剤、制電剤、顔料、蛍光増白剤、赤外線吸収剤、消泡剤等を含有させてもよい。

【0010】 本発明においてポリトリメチレンテレフタ

レート繊維の紡糸については、1500m/分程度の巻取り速度で紡糸して未延伸糸を得た後、2~3.5倍程度で延撚する方法、紡糸-延撚工程を直結した直延法、巻取り速度5000m/分以上の高速紡糸法（スピンドローラー又はスピンドルアップ法）などの何れの方法を採用しても良い。又、繊維の形態は、長繊維でも短繊維でもよく、長さ方向に均一なものや太細のあるものでもよく、断面においても丸型、三角、L型、T型、Y型、W型、八葉型、偏平、ドッグボーン型等の多角形型、多葉型、中空型や不定形なものであってもよい。

【0011】さらに糸条の形態としては、リング紡糸、オーブンエンド紡績糸等の紡績糸、単糸デニールが0.1~5デニール程度のマルチフィラメント原糸（極細糸を含む）、甘撚糸~強撚糸、混織糸、仮撚糸（POYの延伸仮撚糸を含む）、いわゆるタスラン加工糸等の流体噴射加工糸等が挙げられる。尚、本発明の目的を損なわない範囲内で通常30重量%以下の範囲内でウールに代表される天然繊維等他の繊維を混紡（サイロスパンやサイロフィル等）、交絡混織（高収縮糸との異収縮混織糸等）、交撚、複合仮撚（伸度差仮撚等）、2フィードタスラン加工等の手段で混用してもよい。

【0012】本発明において、弹性繊維とは、ポリウレタン系、ポリエステル系、ポリエーテルエステル系等の弹性繊維が使用可能であり、通常のポリウレタン系弹性繊維で例えば乾式紡糸又は溶融紡糸したものを使用することができ、ポリマーや紡糸方法は特に限定されない。繊維のデニールは20~420のものが好適であり、破断伸度は400%~1000%のもので伸縮性に優れ、染色加工時のプレセット工程の通常処理温度190°C近くで伸縮性を損なわないものであることが好ましい。

【0013】例えば、共重合ポリアルキレンエーテルジオール、主として4,4'ジフェニルメタンジイソシアネートからなる芳香族ジイソシアネートと二官能性ジアミンから得られるポリウレタンからなり、ポリウレタンにおけるウレタン部分の数平均分子量が6000~9500、且つウレア部分の数平均分子量が650~950であって300%モジュラスが0.20g/デニール以下のポリウレタン弹性繊維が好適なものとして挙げられるが該繊維に限定されるものでない。

【0014】本発明に用いられる弹性糸のセット率は20%以上であることが好ましく、40%以上95%以下であることが更に好ましい。弹性糸のセット率が20%より低い場合は生地加工時の幅止まり不良や、生地の端部が巻くカーリングなどの欠点が発生しやすく、製品においては洗濯による収縮は型くずれといった形態安定性などが満足されないことがある。一方、セット率が95%を越える場合は生地を加工する際の熱による弹性糸がのびきった状態となる、いわゆるヘタリが発生し、製品のパワー低下、伸長回復機能が十分に発揮されない。従って本発明に用いる弹性糸のセット率は20%以上であ

ることが好ましく、40%以上95%以下であることがさらに好ましい。特に、係る40%以上95%以下のセット率を有する弹性繊維を用いることにより、経編地に発生する経筋等の欠点はさらに軽減する。

【0015】すなわち、係る経筋等の欠点は、染色加工工程で一貫して行われる、例えば、ヒートセットによる幅出し、染色による収縮、さらに仕上げ工程でのヒートセットによる幅出し等の伸長と収縮を繰り返すことにより交編編地を形成するループが変形を繰り返して大きさが均一にならないために発現すると考えられる。しかしながら本発明の交編編地は、ポリトリメチレンテレフタレート繊維と40~95%のセット率を有する弹性繊維とが交編されていることにより、一旦セットされて固定された交編編地のループが変形しにくく、染色仕上げ工程における伸長と収縮の幅変動を小さくできることで、筋などの欠点のない均一な交編編地となる。そのほかにも、例えば、パンティーストッキングの場合、製造過程で付与した製品の足型形状が着用を繰り返しても保たれる。いわゆる形状記憶性に優れる交編編地を提供することが可能となった。

【0016】ここで、セット率とは以下の測定および数式にて求められる値である。無緊張且つ直線状の状態の弹性糸長さL0を1.5倍の長さまで伸長固定後、そのままの状態でスチームボックス内に投入密閉し、生蒸気を充満させる。スチームボックス内の温度が120°Cに到達した時点から±1°Cを維持しながら30秒後、スチームボックス内の蒸気を排出し、直ちに弹性糸を取り出しL0以下の長さに十分にリラックスし、室温で16時間放置する。再び、弹性糸を無緊張かつ直線状の状態にし、そのときの長さをL1としたとき下記の数式でセット率を定義する。

$$\text{セット率} (\%) = [(L_1 - L_0) / 0.5 L_0] \times 100$$

【0017】本発明においてかかる40%以上95%以下のセット率を有する弹性繊維はポリウレタンポリマーを乾式紡糸、湿式紡糸、溶融紡糸すること、およびポリエーテルエステルプロックコポリマーを溶融紡糸することによって得られる。例えば、ポリウレタンポリマーの乾式紡糸でかかるセット率を有する弹性繊維は、数平均分子量500~5000の両末端基に水酸基を持つポリマージオールと有機ジイソシアネートと多官能性活性水素原子を有する鎖延長剤を反応させて得たポリウレタン重合体100重量部に対して、炭素原子数2~10の直鎖、又は分岐したアルキレン基、又は2価の脂環式炭化水素の両末端に水素基を有する低分子ジオール（A）と、数平均分子量400~3,000の高分子ジオール（B）とのモル比（A）/（B）=1~99の混合物と有機ジイソシアネートの反応物であって末端が水素基でありウレタン基濃度が3ミリ当量/g以上である数平均分子量10000~40000の熱可塑性ウレタン樹脂

が1～15重量部添加されたポリウレタン弾性繊維である。

【0018】ここで、ポリウレタンポリマーの原料の1つである高分子量ジオールとしては、両末端に水酸基を持つ分子量500～5000の実質的に線状の高分子であり、例えば、ポリエチレングリコール、ポリオキシプロピレングリコール、ポリオキシテトラメチレングリコール、ポリオキシペンタメチレングリコール等のホモポリエーテルジオール又は炭素原子数2～6の2種以上のオキシアルキレンから構成される共重合ポリエーテルジール；アジピン酸、セバシン酸、マレイン酸、イタコン酸、アゼライン酸、マロン酸等の二塩基酸の一塩または二種以上とエチレングリコール、1, 2-プロピレングリコール、1, 3-プロピレングリコール、2, 2-ジメチル-1, 3-プロパンジオール、1, 4-ブタンジオール、1, 3-ブタンジオール、ヘキサメチレングリコール、ジエチレングリコール、1, 10-デカンジオール、1, 3-ジメチロールシクロヘキサン、1, 4-ジメチロールシクロヘキサン等のグリコールの一塩または二種以上とから得られたポリエステルジオール；又はポリエステルアミドジオール、ポリエステルエーテルジオール、ポリ-ε-カプロラクトンジオール、ポリバレロラクトンジオール等のポリラクトンジオール、ポリカーボネートジオール等を挙げることができる。好ましくは、ポリオキシテトラメチレングリコール、共重合ポリ(テトラメチレン・ネオペンチレン)エーテルジオールである。

【0019】有機ジイソシアネートとしては、例えば脂肪族、脂環族、芳香族のジイソシアネートの中で、反応条件下で溶解又は液状を示すもの全てが適用できる。例えば、メチレンービス(4-フェニルイソシアネート)、メチレンービス(3-メチル-4-フェニルイソシアネート)、2, 4-トリレンジイソシアネート、2, 6-トリレンジイソシアネート、m-及びp-キシリレンジイソシアネート、α, α, α', α', 一テトラメチル-キシリレンジイソシアネート、m-及びp-フェニレンジイソシアネート、4, 4'-ジメチル-1, 3-キシリレンジイソシアネート、1-アルキルフェニレン-2、4及び2, 6-ジイソシアネート、3-(α-イソシアネートエチル)フェニルイソシアネート、2, 6-ジエチルフェニレン-1, 4-ジイソシアネート、ジフェニル-ジメチルメタン-4, 4'-ジイソシアネート、ジフェニルエーテル-4, 4'-ジイソシアネート、ナフチレン-1, 5-ジイソシアネート、1, 6-ヘキサメチレンジイソシアネート、メチレンービス(4-シクロヘキシルイソシアネート)、1, 3-及び1, 4-シクロヘキシレンジイソシアネート、トリメチレンジイソシアネート、テトラメチレンジイソシアネート、ペンタメチレンジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート、イソフォロンジイソシアネ-

ト、等が挙げられる。好ましくは、メチレンービス(4-フェニルイソシアネート)である。

【0020】多官能性活性水素原子を有する鎖伸長剤としては、例えば、ヒドラジン、ポリヒドラジン、炭素原子数2～10の直鎖または分岐した脂肪族、脂環族、芳香族の活性水素を有するアミノ基を持つ化合物で、例えば、エチレンジアミン、1, 2-プロピレンジアミン、特開平5-155841号公報に記載されているウレア基を有するジアミン類等のジアミン、ヒドロキシルアミン、水等、また低分子量のグリコール、例えば、エチレングリコール、1, 2-プロピレングリコール、1, 3-ブロピレングリコール、2, 2-ジメチル-1, 3-ブロパンジオール、1, 4-ブタンジオール、1, 3-ブタンジオール、ヘキサメチレングリコール、ジエチレングリコール、1, 10-デカンジオール、1, 3-ジメチロールシクロヘキサン、1, 4-ジメチロールシクロヘキサンなどを用いることができる。

【0021】単官能性活性水素原子を有する末端停止剤としては、例えば、ジエチルアミンのようなジアルキルアミン等が用いられる。これらの鎖伸長剤、末端停止剤は、単独、又は2種以上混合して用いてもよい。本発明の弾性繊維の糸状形態としては、弾性繊維をそのまま使用しても良く、ポリトリメチレンテレフタレート繊維やナイロン繊維、ポリエチレンテレフタレート繊維、アクリル繊維、ポリプロピレン繊維などの合成繊維、銅アンモニアーヨン、ビスコースレーヨン、精製セルロース繊維などの再生繊維、アセテート繊維などの半合成繊維、綿、ウール、絹などの天然繊維といった弾性繊維以外の繊維の長纖維あるいは短纖維を複合しても良く、その複合形態としては、例えば、カバーリング、コアスパンヤーン、インターレース交絡糸、エーカバーリング糸、交撚などの形態で使用することもでき、実施例には限定されない。

【0022】本発明の交編編地は、弾性繊維とポリトリメチレンテレフタレート繊維とによるものであり、編機はトリコット編機、ラッセル編機、丸編機が使用でき、使用する糸のデニールや商品の狙いにより適宜使用デニール、編機種、ゲージを選択すればよい。編組織としては、トリコット編機では2枚箇組織のハーフ組織、サテン組織の第一箇へポリトリメチレンテレフタレート繊維を用いる、またこれらの組織の組み合わせによる変化組織などが挙げられる。ラッセル編機では、パワーネット組織、サテンネット組織の地組織部にポリトリメチレンテレフタレート繊維を用いる方法が挙げられる。丸編機では、天竺、スムース、フライス組織の同一糸口で弾性糸を複合糸する方法が挙げられるがこれに限定されない。

【0023】弾性糸の混率は組織や使用する糸の太さによって非常に広い範囲を採ることができるが5～30%が好適である。また、弾性糸を複合するに際してのドラ

フトは1.5~3.5倍が好ましく商品性と合わせて適宜選択する。さらに、経筋のない高度な品位のものをより安定して得る為には弾性纖維とポリトリメチレンテレフタレート纖維のデニール比( $d_u/d_e$ )の範囲が0.1~1.5、好ましくは0.5~9、さらに好ましくは1~8の範囲である。デニール比が1.5を上回る場合は余りにも弾性纖維比率が高過ぎ、弾性纖維が表面に露出しすぎて品位が保てない恐れがあり、またデニール比( $d_u/d_e$ )が0.1未満の場合は編み立て時の弾性纖維の弾性力が弱く、ポリトリメチレンテレフタレート纖維との応力バランスがとり難くなり、品位が保てない恐れがある。以下、実施例などを用いて本発明を更に詳細に説明する。

#### 【0024】

##### 【発明の実施の形態】

〈ポリトリメチレンテレフタレート纖維の製法〉 $\eta_{sp}/c = 0.8$  のポリトリメチレンテレフタレートを紡糸温度265°C、紡糸速度1200m/分で紡糸して未延伸糸を得、次いで、ホットロール温度60°C、ホットプレート温度140°C、延伸倍率3倍、延伸速度800m/分で延撚して、50d/36fの延伸糸を得た。延伸糸の強伸度、弾性率並びに10%伸長時の弾性回復率は、各々3.2g/d、46%、30g/d並びに98%であった。

【0025】尚、10%伸長時の弾性回復率は、試料に0.01g/dの初荷重をかけ、毎分20%の伸びの一定割分の速度で伸ばし、伸度10%になったところで今度は逆に同じ速度で収縮させて、応力-歪曲線を画く。収縮中、応力が初荷重と等しい0.01g/dにまで低下した時の残留伸度をLとすると、下記式で算出した値\*30

##### 〈トリコット編成条件〉

編機	トリコット編機	28ゲージ
編組織	ハーフ	
ランナー長	フロント	160cm/480コース
	バック	80cm/480コース

【0028】(実施例2)実施例1において、ポリウレタン纖維として、280デニール(75%伸長ドラフトを与えるながら巻き取ったもの)のポリウレタン纖維を用い、ラッセル編機で下記条件により編み立てた以外は実※

##### 〈ラッセル編成条件〉

編機	ラッセル編機	28ゲージ
編組織	サテンネット	
ランナー長	フロント	110~125cm/480コース
	バック	11cm/480コース

【0029】(実施例3)実施例1と同じポリトリメチレンテレフタレート纖維50d/36fで、ポリウレタン纖維20デニールで、かつセット率が51%のもの(旭化成社製、商品名:ロイカFCS)を下記条件でカバーリング、編み立て、セットしてパンティーストッキングを作成した。得られたパンティーストッキングの形

\*である。

$$10\% \text{伸長時の弾性回復率} = [(10-L)/10] \times 100\% (\%)$$

【0026】〈パンティーストッキングの形状記憶性評価法〉パンティーストッキングをランダムに抽出し、女性10名に着用させ、8時間着用、通常洗濯を5回繰り返した。5回着用洗濯後のパンティーストッキングと未着用のパンティーストッキングの形を比較し、下記の基準で級判定を行った。

10級: レッグ部の縦方向の収縮率5%未満で、かつかかとの丸みの変化がほとんどないもの。

4級: レッグ部の縦方向の収縮率5%未満で、かつかかとの丸みの減少しているもの。

3級: レッグ部の縦方向の収縮率5%以上10%未満で、かつややかかとの丸みの減少しているもの。

2級: レッグ部の縦方向の収縮率5%以上10%未満で、かつかなりかかとの丸みの減少しているもの。

2級: レッグ部の縦方向の収縮率10%以上で、かつかなりかかとの丸みの減少しているもの。

20【0027】(実施例1)上記の製法で得られたポリトリメチレンテレフタレート纖維50d/36fとポリウレタン纖維(旭化成社製ロイカ:商品名)40デニール(100%伸長ドラフトを与えるながら巻き取ったもの)をトリコット編機で下記条件で編み立てた。続いて、90°Cの熱水でのリラックス、190°C40秒のプレセット、95°C30分染色、脱水、170°C40秒のファイナルセットを施した後の編地は経筋がほとんどなく著しく高品位なものであり、風合いもソフトであった。また、編み立て性も特に問題無かった。

※施例1同様にして編地を製造し、該編地を評価した結果、経筋がほとんどなく著しく高品位なものであり、風合いもソフトであった。又、編み立て性も特に問題無かった。

状記憶性評価は5級6名、4級3名、3級1名であり、形状記憶性が高いことを示していた。

##### 【0030】〈カバーリング条件〉

弾性纖維ドラフト	3.4倍
巻き糸撚り数	500ターン/メートル

50 <編み立て条件>

9

針本数 400本  
 釜径 直径4インチ  
 レッグ部編み経てコース数 2000コース  
 <セット条件>  
 セット温度 120℃蒸気  
 セット時間 30秒

【0031】(比較例1) 実施例1においてポリトリメチレンテレフタレート繊維に代え、50d/17fのナイロン66(旭化成社製レオナ:商品名)を用いた以外は実施例1と同様にして評価した結果、経筋が散見され、風合いも実施例1よりも硬く、又、糸切れ等編み立て性にも問題があった。

【0032】(比較例2) 実施例2においてポリトリメチレンテレフタレート繊維に代え、50d/17fのナイロン66(旭化成社製レオナ:商品名)を用いた以外は実施例2と同様にして評価した結果、経筋が散見され、風合いも実施例2よりも硬く、又、糸切れ編み立て性にも問題があった。

10

【0033】(比較例3) 実施例3において、ポリトリメチレンテレフタレート繊維50d/36fの代わりに50d/17fのナイロン66(旭化成社製レオナ:商品名)を用いたパンティーストッキング(A)、および実施例3においてポリウレタン弾性繊維20デニールでかつセット率28%のもの(旭化成社製商品名:ロイカSC)を用いたパンティーストッキング(B)を作成した。パンティーストッキング(A)の形状記憶性評価結果は3級1名、2級5名、1級4名であり、パンティーストッキング(B)の形状記憶性評価結果は3級1名、2級4名、1級5名であった。比較例は(A)、(B)共に形状記憶性が低いことをしめしていた。

【0034】

【発明の効果】以上の如く、本発明の交編編地は経筋のない高品位のものであり、且つ編み立て時の糸切れの少ない交編編地を得ることができ、さらに付与した形状が型くずれしない形状記憶性も持ち合わせることができた。